

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月9日 (09.06.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/052691 A1

(51) 国際特許分類7:

G03F 7/004

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 Kyoto (JP).

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/015621

(72) 発明者; および

(22) 国際出願日: 2004年10月21日 (21.10.2004)

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 神原 寛幸 (KAMBARA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 砥綿 修一 (TOWATA, Shuichi) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 伊波 通明 (IWA, Michiaki) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP).

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

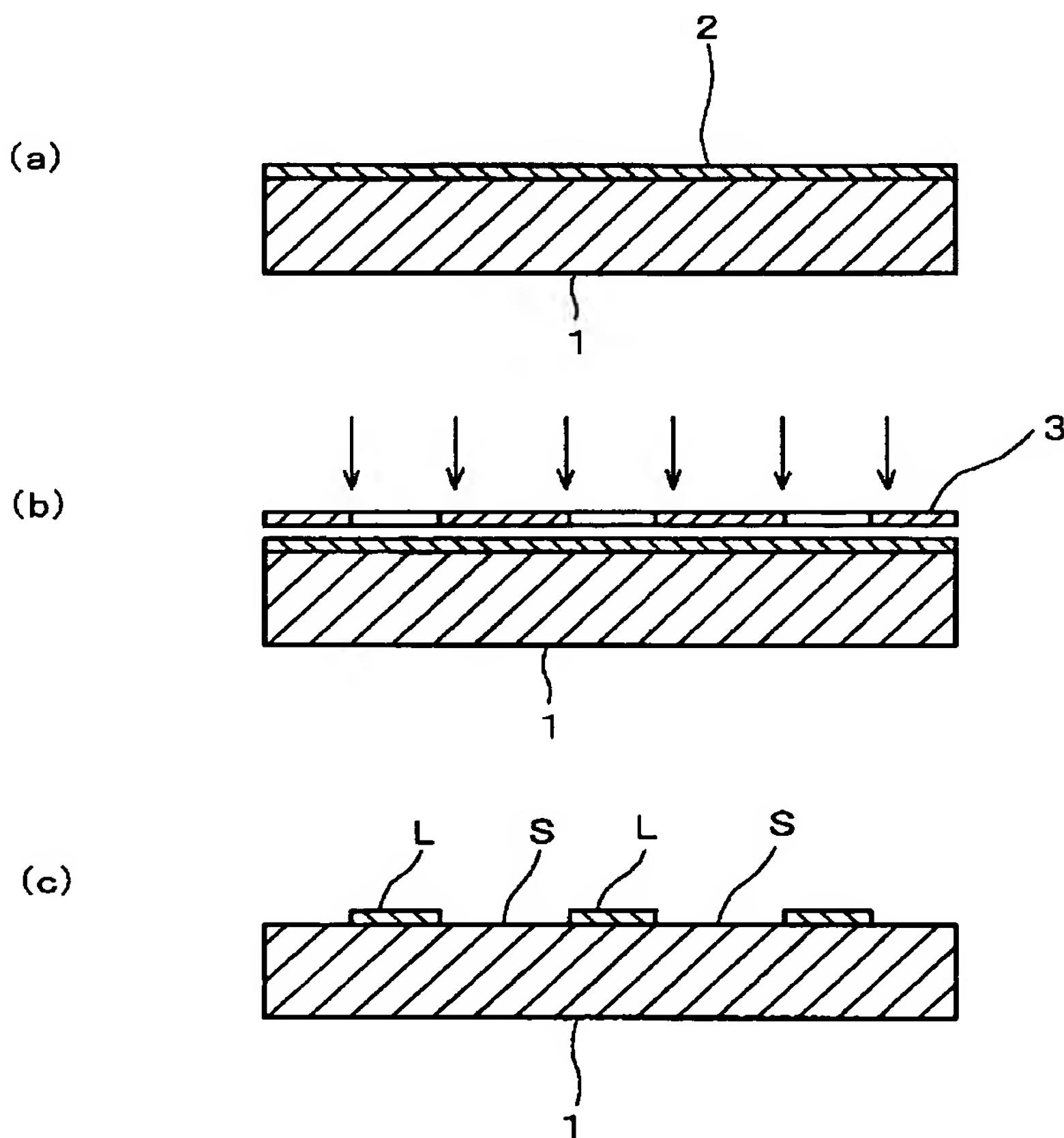
特願 2003-393551

2003年11月25日 (25.11.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR FORMING THICK FILM PATTERN, METHOD FOR MANUFACTURING ELECTRONIC COMPONENT, AND PHOTORESISTIVE PASTE FOR PHOTOLITHOGRAPHY

(54) 発明の名称: 厚膜パターンの形成方法、電子部品の製造方法、およびフォトリソグラフィー用感光性ペースト



(57) Abstract: Disclosed is a method for forming a thick film pattern which enables to form a thick film pattern which has a large thickness, high hardness and high aspect ratio with high dimensional precision and high shape precision. Also disclosed are a method for manufacturing an electronic component wherein such a method for forming a thick film pattern is used, and a photosensitive paste for photolithography which is used in formation of a thick film pattern by a photolithography method. A photosensitive paste containing an inorganic powder, a photosensitive monomer and a photopolymerization initiator but substantially not containing a polymer is applied to a supporting body, thereby forming a photosensitive paste film thereon. After being subjected to an exposure treatment, this photosensitive paste film is developed, thereby forming a certain thick film pattern. A photosensitive paste containing an inorganic powder, a photosensitive monomer, a photopolymerization initiator and a polymer is also used wherein the ratio (weight ratio) of the photosensitive monomer to the total amount of the photosensitive monomer and the polymer is not less than 0.86.

[続葉有]

WO 2005/052691 A1



(74) 代理人: 西澤 均 (NISHIZAWA, Hitoshi); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 2 番 11 号 大同生命南館 5 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 厚みが大きく、しかも、高硬度でアスペクト比が高く、寸法精度や形状精度の高い厚膜パターンを形成することが可能な厚膜パターンの形成方法、それを用いた電子部品の製造方法、およびフォトリソグラフィー法による厚膜パターンの形成に用いられるフォトリソグラフィー用感光性ペーストを提供する。無機粉末、感光性モノマー、および光重合開始剤を含有し、ポリマーを実質的に含有していない感光性ペーストを支持体上に塗布して感光性ペースト膜を形成し、この感光性ペースト膜に露光処理を施した後、現像して所定の厚膜パターンを形成する。また、無機粉末、感光性モノマー、光重合開始剤、およびポリマーを含有し、かつ、感光性モノマーとポリマーの合計量に対する感光性モノマーの割合 (重量割合) が 0.86 以上である感光性ペーストを用いる。